Manual de Instalação e

Placa Conversora de Mídia

CTS500E-FR LXA e LXB

Versão 1.0

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta documentação pode ser reproduzida sob qualquer forma, sem a autorização da CIANET. A CIANET reserva o direito para revisão deste documento e alteração do produto fazendo as mudanças em qualquer tempo, sem a obrigação de emitir uma notificação referente à revisão ou alteração.

1 INTRODUÇÃO

Neste guia estão contidas as informações necessárias para instalação, operação e monitoramento da Placa Conversora de Mídia CTS500E-FR LXA e LXB.

Este manual é direcionado para qualquer usuário que deseja utilizar as Placas Conversoras de Mídia CTS500E-FR para interligar redes *Ethernet* 100Base-Tx e 100Base-Fx (fibra óptica monomodo).

2 APRESENTAÇÃO DA PLACA CONVERSORA DE MÍDIA CTS500E-FR

A Placa Conversora de Mídia CTS500E-FR foi desenvolvida para interligar redes *Ethernet*, convertendo sinais do meio físico UTP para o meio físico óptico. O equipamento é baseado em tecnologia *bridge* oferecendo velocidades de 10/100Mbps.

2.1 Check List

Após retirar o equipamento da embalagem, faça uma inspeção de integridade para verificar possíveis danos decorrentes do transporte e conteúdo da embalagem. A embalagem deverá conter:

- 01 Placa Conversora de Mídia CTS500E-FR.

2.2 Características Gerais

A Placa Conversora de Mídia CTS500E-FR possui duas interfaces *Ethernet*, uma 10/100Base-TX *Half/Full Duplex* e outra 100Base-Fx. Existem dois tipos de conversores CTS500E-FR:

CTS500E-FR LXA: *Single Fiber* monomodo com comprimento de onda Tx1310nm e Rx1550nm;

CTS500E-FR LXB: *Single Fiber* monomodo com comprimento de onda Tx1550nm e Rx1310nm.

2.3 Vista Frontal

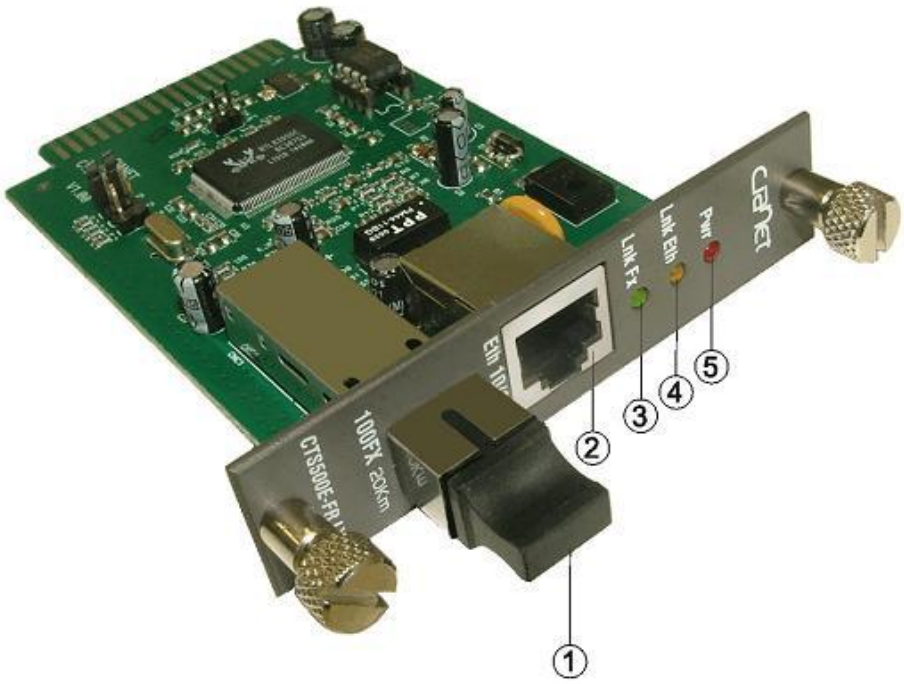

Figura 2.3-1: *Placa Conversora de Mídia CTS500E-FR*

1. Conector Óptico SC/PC
2. Conector Ethernet RJ-45
3. Link Óptico
4. Link Ethernet
5. Link Power

2.4 Interface Ethernet 10/100Base-TX

A porta *Ethernet* RJ45 10/100Base-Tx possibilita um tráfego de dados à taxa máxima de 10Mbps ou 100Mbps em modo de operação *Half* ou *Full Duplex.* Também é auto *MDI/MDIX*, ou seja, adapta-se automaticamente à interface da outra extremidade do cabo de rede, possibilitando o uso de qualquer tipo de cabo (normal ou *crossover*), assim como qualquer tipo de interface remota padrão *Ethernet*.

2.5 Interface Ethernet 100Base-FX

A Placa Conversora de Mídia CTS500E-FR possui um conector SC/PC que disponibiliza uma interface óptica. Essa interface possibilita um tráfego de dados à taxa máxima de 100Mbps em modo *Full Duplex.*

A interface óptica permite a conexão com outros dispositivos compatíveis com o padrão IEEE 802.3, através de um cabo óptico monomodo, com alcance máximo de 20Km, 40Km ou 80Km, dependendo do modelo adquirido. Para maiores detalhes sobre as características técnicas consulte o item 5.

2.6 Fonte de Alimentação

A Placa Conversora de Mídia CTS500E-FR é alimentada através do Rack Conversor de Mídia CTS2600RK, para maiores informações sobre as características da fonte de alimentação consulte o manual do produto CTS2600RK.

3 PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO

A placa CTS500E-FR é *Hot Swap*, pode-se conectá-la e desconectá-la do Rack Conversor de Mídia CTS2600RK sem precisar desligá-lo. A instalação da Placa Conversora de Mídia CTS500E-FR é simples e rápida, porém o usuário deve estar atento às configurações a seguir:

1. Conecte a placa CTS500E-FR no Rack Conversor de Mídia CTS2600RK;
2. Caso o Rack Conversor de Mídia CTS2600RK esteja ligado, a placa receberá alimentação automaticamente, caso contrário ligue o Rack na rede AC para que o mesmo forneça energia à placa.

Observações:

1. Para a conexão da outra extremidade do cabo óptico deve-se levar em consideração o tipo de conversor: em uma extremidade deve estar um conversor do tipo LXA e na outra uma do tipo LXB;
2. O conversor vem de fábrica com as configurações definidas por meio de *jumpers*:
   - Auto negociação habilitada;
   - Velocidade fixada em 100Mbps;
   - Modo de Operação *Full Duplex*.

Caso seja necessário fazer alguma alteração, siga a tabela a seguir:

Controle de Fluxo	JP1
Habilitado	NC
Desabilitado	1-2

Auto Negociação Habilitada	
JP2	JP3
NC	NC

Auto Negociação Desabilitada			
Modo de Operação	JP2	JP3	JP4
10Mbps Half Duplex	1-2	1-2	1-2
10Mbps Full Duplex	1-2	1-2	NC
100Mbps Half Duplex	1-2	NC	1-2
100Mbps Full Duplex	1-2	NC	NC

Tabela 3-1: *Configuração do modo de operação.*

3.1 Modo de Operação dos LEDs

Para confirmar a instalação da Placa Conversora de Mídia CTS500E-FR verifique o comportamento dos LEDs, ver tabela 3.1-1 abaixo e a Função Segmento de Link no item 3.2 a seguir.

LED	Cor	Estado	Indicação
PWR	Vermelho	Aceso	O CTS500E-FR está alimentado
		Apagado	O CTS500E-FR está desligado
Link Eth	Amarelo	Aceso	Conexão da porta *Ethernet* ativa
		Apagado	Sem conexão na porta *Ethernet*
Link Fx	Amarelo	Aceso	Conexão da porta óptica ativa
		Apagado	Sem conexão na porta óptica

Tabela 3.1: *Modo de operação dos LEDs*

3.2 Função Segmento do Link

O comportamento do LED *Link* FX depende do modelo de Placa Conversora de Mídia CTS500E-FR:

No modelo **CTS500E-FR LXA** o *link* da fibra óptica depende do *link Ethernet*, ou seja, quando a porta *Ethernet* estiver sem *link*, a porta de fibra óptica também não apresentará *link*, independente de estar conectada ou não.

No modelo **CTS500E-FR LXB** o *link Ethernet* depende do *link* de fibra óptica, ou seja, quando a porta de fibra óptica estiver sem *link*, a porta *Ethernet* também não apresentará *link*, independente de estar conectada ou não.

4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Interface Ethernet	
Padrões	*Ethernet* 10/100Base-Tx (IEEE 802.3)
Transmissão	10/100Mbps auto negociação, *Half/Full Duplex*
Alcance máximo	100m sobre cabo UTP categoria 5
Conector	RJ45 (Auto MDI/MDIX)
Interface Óptica	
Padrões	*Ethernet* 100Base-Fx (IEEE 802.3u)
Transmissão	100Mbps Full Duplex
Comprimento de onda	Tx 1310nm, Rx 1550nm – LXA Tx 1550nm, Rx 1310nm – LXB
Alcance máximo	20Km, 40Km ou 80Km sobre fibra monomodo, dependendo do modelo
Conector	SC/PC
Características Gerais	
Requerimento de alimentação	+4,8VDC 400 mA
Temperatura ambiente	0°C até 50°C
Umidade	5% até 90%
Dimensões aproximadas	10,6 x 8,3 x 2,5cm
Peso bruto	100g
Peso líquido	80g

Tabela 4: *Especificações Técnicas*

GARANTIA CIANET

Oferecemos garantia sobre o produto (mediante apresentação de NF de compra), contra **qualquer defeito de fabricação que o mesmo venha a apresentar no prazo de 03 meses de Garantia Legal e 09 meses de Garantia Contratual a contar da data de emissão da Nota Fiscal.**

A CIANET declara a garantia nula ou sem efeito caso o produto tenha sofrido dano provocado por mau uso (queda, uso em desacordo com o manual de instalação e operação, etc.), fenômenos da natureza (infiltração, descarga atmosférica, etc.) ou por ter sido enviado para manutenção a qualquer assistência técnica que não seja a oferecida pela própria empresa.

Os equipamentos somente serão recebidos com apresentação de Nota Fiscal e, realizados na sede da CIANET. Também será considerada nula a garantia se a Nota Fiscal de compra apresentar rasuras ou modificações.

Após o recebimento do produto, a CIANET tem o prazo de até 90 (noventa) dias para reparar e/ou prestar manutenção e restituir os equipamentos.

São de responsabilidade do consumidor os riscos no transporte e despesas de ida e volta do equipamento à CIANET.

Nos casos em que o produto não esteja mais disponível no portfólio da empresa e apresente defeito dentro do prazo de garantia, serão tomadas as seguintes providências:

a) Substituição por outro com a mesma função dentro do prazo de 90 dias

b) Abatimento do valor se o defeito não inviabilizar a utilização do produto

A medida a ser tomada vai depender de cada caso e a critério da CIANET.

Serviços Técnicos	
Suporte Online Telefone (48) 2106-0121 suporte@cianet.ind.br	Assistência Técnica Telefone (48) 2106-0123 manutencao@cianet.ind.br

Cianet Indústria e Comércio S/A
Rod. José Carlos Daux, nº 8600
Centro Empresarial Corporate Park - Bloco 1 - Sala 7
Santo Antônio de Lisboa
Florianópolis/SC | CEP: 88050-000
Fone: 48 2106 0101
Indústria Brasileira
sac@cianet.ind.br
www.cianet.ind.br